Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris, 4[e] sér., **17**, 1995
section A, n° 3-4 : 245-251.

Pleurocolpus boileaui, genre nouveau et espèce nouvelle de Polynésie française (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Xanthidae)

par Alain CROSNIER

Résumé. — Lors d'une campagne de pêche au casier en Polynésie française, un crabe appartenant à un genre nouveau et à une espèce nouvelle, *Pleurocolpus boileaui*, a été capturé à 190 m de profondeur. Ce genre nouveau se caractérise par une disposition très particulière des chélipèdes et des autres péréiopodes, qui ménage une profonde cavité devant permettre une meilleure circulation de l'eau autour des branchies lorsque l'animal est au repos.

Mots-clés. — Crustacea, Decapoda, Brachyura, Xanthoidea, Xanthidae, eau profonde, pêche au casier, océan Pacifique, Polynésie française, genre nouveau, espèce nouvelle.

Pleurocolpus boileaui, new genus and species from French Polynesia (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Xanthidae)

Abstract. — Fishing with baited traps in French Polynesia at a depth of 190 m has resulted in the capture of one crab belonging to a new genus and a new species, *Pleurocolpus boileaui*, described here. The new genus is characterized by a very special arrangement of the chelipeds and the other pereiopods which together provide a deep hollow probably allowing a better circulation of water around the branchiae when the animal is at rest.

Keywords. — Crustacea, Decapoda, Brachyura, Xanthoidea, Xanthidae, deep water, trapping, Pacific Ocean, French Polynesia, new genus, new species.

A. CROSNIER, *océanographe biologiste ORSTOM, Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon, F-75005 Paris.*

INTRODUCTION

Le spécimen décrit ci-après, qui appartient à la famille des Xanthidae et à la sous-famille des Euxanthinae, fait partie des très riches récoltes faites en Polynésie française à bord du navire *Marara*, dans le cadre des recherches menées par le SMSRB (Service mixte de surveillance radiologique et biologique des Armées) concernant l'inventaire de la faune des archipels de la Polynésie française et son évolution, notamment au plan de la radiocontamination.

Ces recherches, commencées en 1975, ont été menées de manière particulièrement efficace de 1985 à 1992, lorsque M. Joseph POUPIN en était le responsable. On lui doit un accroissement de nos connaissances sur les crustacés de cette région tout à fait remarquable. Depuis 1992, M. POUPIN fait, de temps à autre, des missions en mer. C'est au cours de l'une d'elles, faite en 1994, qu'il a capturé le crabe, objet de cette note.

SYSTÉMATIQUE

Genre **PLEUROCOLPUS** gen. nov.

Étymologie. — Du grec *cólpos*, « repli » et *pleuros* « côté », pour rappeler la cavité latérale si caractéristique du genre.

Description

Carapace beaucoup plus large que longue, convexe, fortement aréolée dorsalement. Bords antérolatéraux convexes, sans dents marquées, se prolongeant dans leur partie antérieure par une faible crête, non pas vers l'orbite mais vers la cavité buccale (fig. 1b). Bords postérolatéraux fortement convergents vers l'arrière, formés d'une partie postérieure légèrement concave contre laquelle vient s'appliquer très étroitement le mérus des cinquièmes péréiopodes quand ceux-ci sont repliés et d'une partie antérieure courte, fortement concave (cette concavité correspondant à une dépression de la face ventrale du corps à cet endroit) et séparée de la partie postérieure par une forte dent.

Front quadrilobé, présentant une paire de lobes médians bien saillants et une paire de lobes latéraux plus petits mais proéminents.

Article basal antennulaire emplissant entièrement le hiatus orbitaire. Flagelle antennulaire pénétrant librement dans l'orbite et 2,5 fois plus long, environ, que celui-ci.

Chélipèdes égaux, s'ajustant parfaitement contre le bord et la face antéroventrale de la carapace quand ils sont repliés (coaptation).

Face postérieure du mérus des chélipèdes fortement concave. Lorsque le chélipède est replié, le bord postérodorsal du mérus vient s'appliquer contre la partie antérieure de la dépression de la face ventrale du corps, les mérus des P2-P5 s'appuient les uns contre les autres et, par ailleurs, le mérus du P2 s'appuie contre le bord ventral du mérus du chélipède et celui du P5 contre le bord postérolatéral de la carapace. L'ensemble forme un canal large et profond qui est certainement utilisé, lorsque l'animal est enfoui, pour la circulation de l'eau baignant les branchies (pl. IC et D).

Abdomen mâle à segments 3-5 soudés. Premier pléopode mâle légèrement recourbé, portant de courtes spinules mais sans soies (sauf dans sa partie basale), à extrémité effilée et profondément échancrée. Deuxième pléopode mâle moins de moitié moins long que le premier et fortement recourbé ; sa partie distale, garnie à sa base d'une série de soies courtes, formant une longue pointe, recourbée en sens inverse du reste du pléopode.

Situation du genre

Parmi les Euxanthinae, *Pleurocolpus* gen. nov. se distingue immédiatement de tous les autres genres par la disposition très particulière des chélipèdes et des péréiopodes et la cavité, unique, qui en découle.

À ce caractère près, c'est du genre *Euxanthus* Dana, 1851, qu'il paraît de beaucoup le plus proche. Il s'en distingue, en outre, par :

— son front quadrilobé (au lieu de bilobé) ;

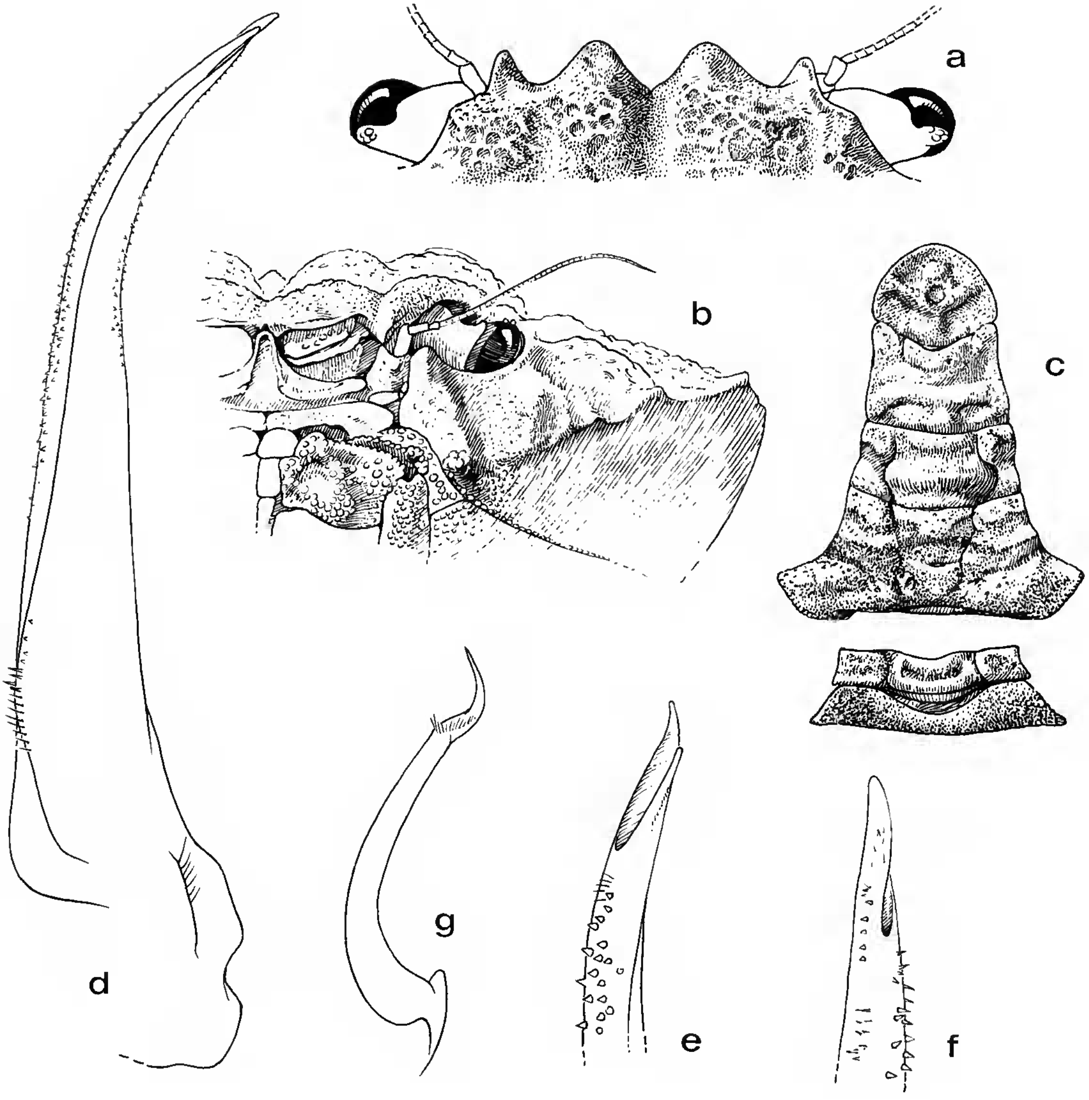


FIG. 1. — *Pleurocolpus boileaui* gen. et sp. nov., holotype mâle, 20,5 × 29,5 mm, archipel des Tuamotu (MNHN-B 24889) : a, front ; b, région fronto-orbitaire droite et partie distale du troisième maxillipède, vue oblique ; c, abdomen ; d, pléopode 1 gauche, vue du côté interne ; e, *idem*, partie distale, vue dorsale ; f, *idem*, partie distale, vue du côté externe ; g, pléopode 2 gauche, vue du côté interne.

Pleurocolpus boileaui *gen., sp. nov., male holotype, 20.5 × 29.5 mm, Tuamotu Archipelago (MNHN-B 24889): a, front; b, right fronto-orbital area and distal part of third maxilliped, oblique view; c, abdomen; d, left first pleopod, mesial view; e, same, distal part, dorsal view; f, same, distal part, external view; g, left second pleopod, mesial view.*

— son flagelle antennulaire beaucoup plus long : plus de 2,5 fois la longueur de l'orbite au lieu d'une longueur nettement inférieure à celle de l'orbite ;

— son premier pléopode mâle à extrémité tronquée et dont la partie distale porte, outre des spinules, de courtes soies épaisses et recourbées et une ou plusieurs longues soies souvent plumeuses (*cf.* SERÈNE, 1984, fig. 44-48).

Pleurocolpus boileaui sp. nov.
(Fig. 1a-f, pl. Ia-d)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Polynésie française. Archipel des Tuamotu, atoll Fangataufa, navire *Marara*, st. 443, 190 m, SMSRB/J. POUPIN coll., 16.11.1994 : 1 ♂ 20,5 × 29,5 mm, holotype (MNHN-B 24889).

DISTRIBUTION. — Cette espèce n'est encore connue que par l'holotype récolté à Fangataufa (archipel des Tuamotu) par 190 m de profondeur.

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée au général de brigade Michel BOILEAU, directeur des Centres d'expérimentations nucléaires (DIRCEN), pour le soutien qu'il apporte aux recherches faunistiques en cours.

DESCRIPTION

La carapace est 1,45 fois plus large que longue, glabre, à surface dorsale érodée et fortement aréolée. Les aréoles 2 F et 1 F sont confondues ; 1 M est soudée à 2 M, cette dernière étant divisée en deux parties sur toute sa longueur ; 2 L et 3 L ne présentent que l'esquisse d'une séparation. Le bord antérolatéral montre trois denticules au niveau des aréoles 1 L, 3 L et 4 L. Le bord postérolatéral comprend une partie antérieure, courte, assez fortement concave, se terminant postérieurement par une forte dent et une partie postérieure faiblement concave, contre laquelle vient s'appliquer étroitement le mérus du cinquième péréiopode lorsque l'animal est au repos. Le bord postérieur est pratiquement droit et bordé antérieurement par un fin sillon, sur lequel s'appuient les aréoles 2 P qui sont très fines.

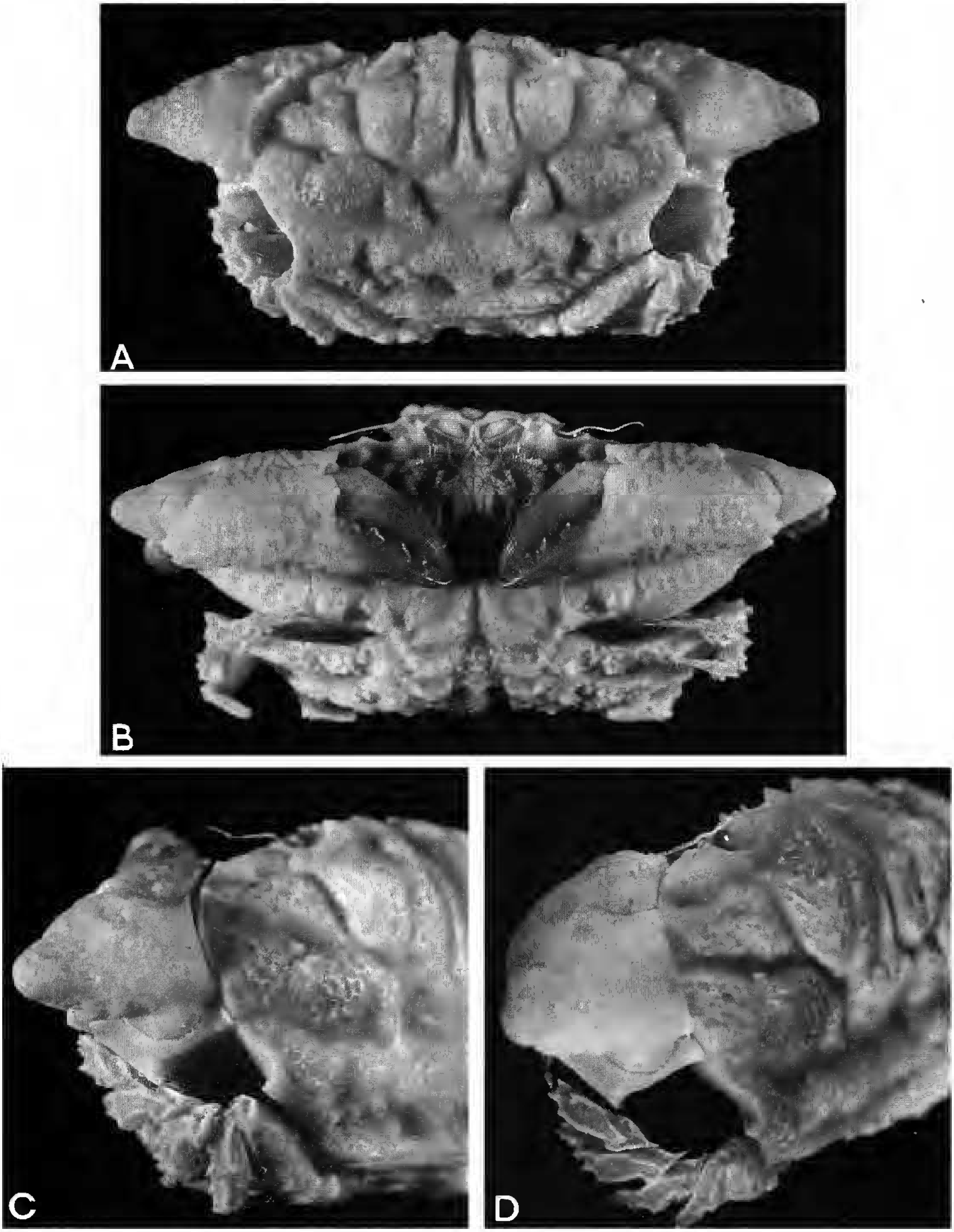
Le front est découpé en quatre lobes : une paire de lobes médians bien développés, triangulaires, à sommet légèrement arrondi, encadrée par une paire de lobes latéraux de forme similaire mais de taille plus petite (fig. 1a).

Toutes les parties visibles de la face ventrale de l'animal, lorsque celui-ci est au repos avec ses péréiopodes repliés, sont nettement érodées.

Les troisièmes maxillipèdes forment un ensemble dont toutes les parties sont étroitement accolées. L'ischion, le mérus et l'exopodite ont un relief assez tourmenté avec de nombreux granules. Le mérus présente un angle antéro-externe légèrement étiré latéralement. L'ischion

PLANCHE I. — *Pleurocolpus boileaui* gen. et sp. nov., holotype mâle, 20,5 × 29,5 mm, archipel des Tuamotu (MNHN-B 24889) : A, animal entier, vue dorsale ; B, animal entier, vue oblique dans le plan des propodes des chélipèdes ; C et D, vues obliques de la moitié droite de l'animal montrant la cavité formée par la carapace, le chélipède et les autres péréiopodes.

Pleurocolpus boileaui *gen. nov., sp. nov., male holotype, 20.5 × 29.5 mm, Tuamotu Archipelago (MNHN-B 24889): A, whole animal, dorsal view; B, whole animal, oblique view in plane of propodus of chelipeds; C-D, oblique views of right half of animal, showing cavity created by carapace, cheliped and the other pereiopods.*


A
B
C
D

montre trois côtes longitudinales, séparées par deux dépressions marquées. Le bord externe de l'exopodite est légèrement et régulièrement convexe, sans trace de dent.

Les chélipèdes ont l'ischion et le mérus soudés, mais la ligne de suture entre les deux articles demeure très visible. Les faces dorsale et postérieure du mérus sont nettement concaves ; ainsi la face dorsale peut venir s'appliquer très exactement contre la partie latéro-antérieure de la face ventrale de la carapace, tandis que la face postérieure forme la partie antérieure de la cavité très particulière décrite dans la diagnose du genre. Le carpe présente une excroissance latérale très prononcée et massive, lui donnant un aspect triangulaire en vue dorsale ; son angle antérolatéral interne est fortement dentiforme ; sa face interne porte une dent subdistale sur son bord inférieur et, concave et parfaitement lisse, peut s'appliquer parfaitement contre la partie latérale de la face ventrale de la carapace. Le propode a son bord supérieur interne nettement angulaire et armé de trois denticules : l'un, vers son milieu, forme le sommet de l'angle, un autre est situé vers le quart basal, le troisième est distal ; deux autres denticules, moins marqués, se trouvent entre le denticule du milieu et celui distal ; sur la face externe du propode, vers son milieu, on observe une côte longitudinale peu marquée ; une autre côte, un peu en dessous de la précédente, se prolonge sur le doigt fixe ; une troisième, également peu marquée et en dessous de la précédente, s'étend également sur le doigt fixe ; sur la face interne de la paume et aux deux cinquièmes de sa hauteur environ, une côte saillante s'étend et se prolonge sur le doigt fixe. Le doigt mobile présente deux côtes externes et une côte interne. Les doigts, fixes et mobiles, sont aigus.

Les péréiopodes 2-5 ont les parties qui se recouvrent entre elles lisses et les autres érodées. Le bord supérieur des mérus est en lame de couteau, sauf chez le cinquième où il existe une double carène ; les faces inférieures sont bicarénées. Les carpes et propodes sont bicarénés sur leurs faces supérieure et inférieure ; sur les carpes, la carène antérieure porte trois dents (une près de la base, une vers le milieu et une près de son extrémité), la dent située près de l'extrémité est flanquée d'une autre dent ; la carène postérieure n'a pas de dent nette ; sur le propode, on observe une dent nette vers le milieu des carènes antérieure et postérieure. Les faces postérieures des carpes et des propodes s'emboîtent étroitement avec la face postérieure des mérus correspondants, lorsque les péréiopodes sont repliés.

Les dactyles sont allongés, d'une longueur très voisine de celle du propode, avec un ongle bien développé.

L'abdomen est très sculpté, avec des renflements transversaux allongés, couvrant tout ou partie seulement de la largeur des segments, et des renflements, le plus souvent latéraux, plus ou moins en forme de mamelon. Le telson, à bord antérieur arrondi, présente deux renflements médians en forme de mamelon, l'un antérieur, l'autre postérieur, séparés par un renflement transversal interrompu en son milieu (fig. 1c).

Les pléopodes mâles 1 et 2 (fig. 1d-g) sont conformes aux descriptions données dans la diagnose du genre.

Coloration

Elle est rougeâtre, légèrement marbrée. Les doigts des chélipèdes ont leurs deux tiers distaux environ brun clair.

REMARQUE

À propos du genre *Pleurocolpus* gen. nov., nous avons mentionné que le genre le plus proche paraissait être le genre *Euxanthus*. Dans ce genre, *P. boileaui* sp. nov. montre une convergence de forme remarquable avec *E. rugosus* Miers, 1884. Les deux espèces, outre l'aspect général de la carapace très proche, présentent le même développement de la forte excroissance latérale externe, massive et triangulaire, du carpe des chélipèdes.

Remerciements

M. J. POUPIN nous a remis le spécimen étudié ici. Le Professeur J. FOREST nous a utilement conseillé. M. M. GAILLARD est l'auteur des dessins qui illustrent le texte, M. J. REBIÈRE des photos. À tous nous adressons nos remerciements.

RÉFÉRENCES

DANA, J. D., 1851. — On the Classification of the Cancroidea. *Am. J. Sci. Arts*, sér. 2, **12** (34): 121-131.

MIERS, E. J., 1884. — Crustacea. In: *Report on the zoological collections made in the Indo-Pacific Ocean during the voyage of HMS Alert 1881-1882*. Part II. *The collections from the Western Indian Ocean*. London: 513-575, pl. 46-51.

SERÈNE, R., 1984. — Crustacés Décapodes Brachyoures de l'océan Indien occidental et de la mer Rouge. Xanthoidea : Xanthidae et Trapeziidae. Avec un addendum par A. CROSNIER : Carpiliidae et Menippidae. *Faune tropicale*, **24** : 1-400, fig. A-C + 1-243, pl. I-XLVIII.